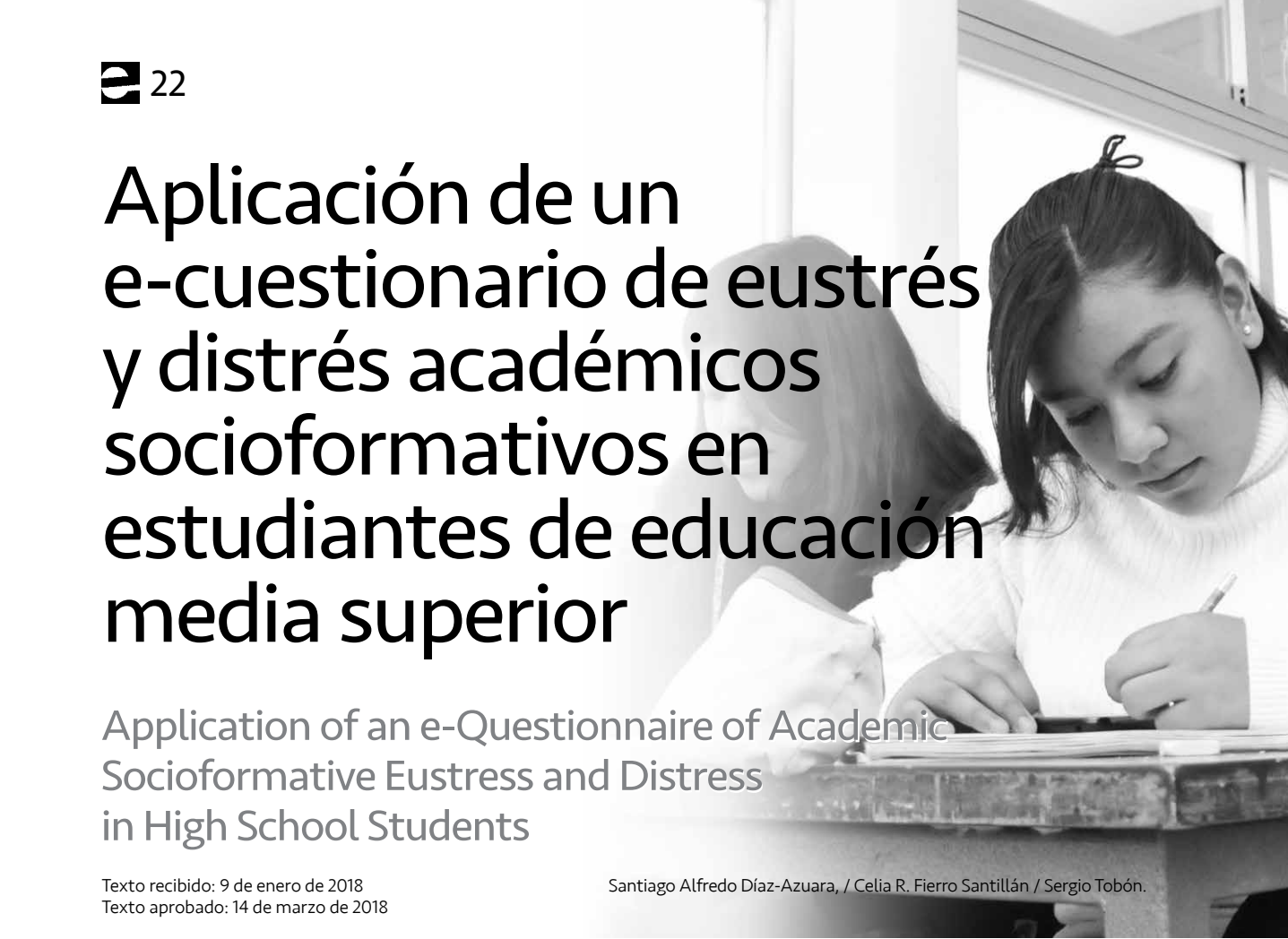


Aplicación de un e-cuestionario de eustrés y distrés académicos socioformativos en estudiantes de educación media superior



Application of an e-Questionnaire of Academic Socioformative Eustress and Distress in High School Students

Texto recibido: 9 de enero de 2018
Texto aprobado: 14 de marzo de 2018

Santiago Alfredo Díaz-Azuara, / Celia R. Fierro Santillán / Sergio Tobón.

Resumen: Se presentan los resultados de una investigación sobre eustrés académico durante una exposición oral. Se aplicó la versión electrónica del Cuestionario de Eustrés y Distrés Académico Socioformativo aplicado a Exposiciones Orales (eCEDASEO) a una muestra de 268 estudiantes de segundo semestre de la Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), Plantel Sur. Los resultados muestran que la mayoría de los estudiantes presentan un estado de eustrés académico (estrés saludable). Se encontró correlación entre eustrés académico y competencias académicas, emocionales y colaborativas consideradas en conjunto. Las competencias emocionales y colaborativas mostraron mayor correlación con la autopercepción de seguridad y desempeño, respectivamente, mientras que las competencias académicas mostraron poca correlación con dichos criterios.

Palabras clave: competencias académicas, competencias emocionales, eustrés académico, distrés académico, equipos colaborativos.

Abstract: Results of a research on academic eustress during an oral presentation are presented. The electronic version of the Questionnaire on Academic Socioformative Eustress and Distress applied to Oral Presentations (eCEDASEO) was used for a sample of 268 second semester students of the Escuela Nacional Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH), south campus. The results show that the majority of the students present an academic eustress state (healthy stress). A correlation between academic eustress and academic, emotional and collaborative competences was found. The emotional and collaborative competencies were correlated to self-perception of safety and performance, whereas the academic competences do not correlate with these criteria.

Keywords: academic competences, emotional competences, academic eustress, academic distress, collaborative teams.

Introducción

Desde hace varias décadas se han hecho grandes esfuerzos por combatir el estrés; sin embargo, se ha extendido hasta las aulas, lo que ha originado el estrés académico. Este es producido por las demandas que ejerce el ámbito educativo y afecta tanto a profesores como a estudiantes (Caldera y otros, 2007). Involucra procesos cognitivos y afectivos en los que el estudiante percibe los estresores académicos (Mendiola, 2010); los evalúa y clasifica como apreciaciones, amenazas, retos o demandas a los que puede responder eficazmente o con deficiencias. Estas apreciaciones generan emociones anticipatorias como preocupación, ansiedad, confianza, ira, tristeza, satisfacción y alivio (González y Gonzalez, 2012). Por lo tanto, el estudiante puede experimentar varias emociones simultáneamente o pasar de una a otra, dependiendo de su percepción y experiencias previas.

Los estresores académicos generalmente son las demandas del entorno académico, por ejemplo, las tareas, exámenes y exposiciones orales. Estas demandas motivan en los estudiantes una respuesta encaminada a enfrentarlos exitosamente. Lo padecen los alumnos de educación media superior y licenciatura. Tiene como fuente exclusiva las actividades que se desarrollan en el ámbito escolar (Macías, 2005). Se pueden distinguir dos tipos de estrés académico; el distrés, que surge cuando los estresores superan los recursos físicos, cognitivos y emocionales del estudiante; y el eustrés, en el que existe un estado de alerta adecuado en el que el estudiante tiene mejores posibilidades para hacer frente a las demandas del ambiente académico. El Eustrés Académico Socioformativo (EAS) es una respuesta fisiológica y emocional positiva ante los estresores académicos, los cuales son percibidos por el estudiante como un desafío o reto y no como una amenaza. Las demandas no rebasan los recursos del estudiante, por el contrario, fortalecen sus competencias académico-emocionales.

La habilidad para realizar exposiciones orales no está considerada formalmente en el programa de ninguna materia del CCH, sin embargo, es deseable que los alumnos la desarrollen y apliquen en todas las materias, pues se trata de una habilidad blanda (Matus y Gutierrez, 2012). Las habilidades blandas se adquieren de modo informal, mediante de la práctica de aptitudes, rasgos de personalidad, conocimientos y valores adquiridos. Dichas habilidades tienen un fuerte impacto en el ámbito laboral, por lo que es importante desarrollarlas y fortalecerlas en la etapa universitaria (Aguilar, 2017). El modelo educativo del CCH tiene tres ejes fundamentales: aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a ser. La habilidad para realizar exposiciones orales es parte del aprender a hacer; y en la futura vida profesional, de los actuales estudiantes del CCH enfrentarán situaciones como explicar los beneficios de productos y servicios ofrecidos por una persona o empresa, presentar los resultados de una investigación o dar conocer alguna innovación tecnológica.

En este trabajo se aplicó el concepto de eustrés académico socioformativo, en otras palabras, cuando un estudiante realiza una exposición oral ante un grupo utiliza simultáneamente sus competencias académicas, emocionales y colaborativas. Por lo tanto, si la experiencia se desarrolla en un estado de eustrés, las competencias se fortalecen. Entre las competencias académicas necesarias para una exposición oral se puede mencionar el dominio del tema que se expone, la organización y la secuencia de ideas presentadas. Por otra parte, las competencias emocionales incluyen la seguridad al hablar en público, así como dar una respuesta emocionalmente adecuada a la situación. Finalmente, entre las competencias colaborativas podemos mencionar la adaptación a un equipo, confianza, empatía, ética, responsabilidad, respeto y sociabilidad, entre otras.

Metodología

Se realizó un estudio de tipo empírico, a través de la aplicación del Cuestionario en línea de Eustrés Académico Socioformativo en Exposiciones Orales (eCEDA-SEO) a estudiantes de segundo semestre del CCH, Plantel Sur. Este cuestionario tiene como propósito determinar tanto el estado de eustrés (estrés saludable), como distrés (estrés nocivo) que experimentan los estudiantes al hacer una exposición oral. Consta de 42 *ítems* organizados en cinco dimensiones, tres de ellas se refieren a las competencias académicas, emocionales y colaborativas de los estudiantes. Las otras dos dimensiones corresponden a dos criterios para determinar el desempeño de los estudiantes: la autopercepción de seguridad y eficacia durante la exposición. Estas dimensiones se definen brevemente en la Tabla 1. Una vez obtenidos los datos se buscaron correlaciones entre las cinco dimensiones que incluye el instrumento.

Dimensión	Definición	Ítems
I. Competencias académicas	Conjunto de acciones, habilidades, disposiciones y conductas que aplica un estudiante para lograr un objetivo académico en forma eficaz y eficiente.	1 al 8
II. Competencias emocionales	Conjunto de acciones, habilidades, disposiciones y conductas que aplica un individuo para dar una respuesta emocionalmente adecuada a una situación. Están ligadas a la inteligencia emocional de cada persona.	9 al 16
III. Competencias colaborativas	Conjunto de acciones, habilidades, disposiciones y conductas que aplican los miembros de un equipo para lograr objetivos comunes, aprovechando las competencias de todos para lograr un objetivo común.	17 al 32
IV. Autopercepción de seguridad durante la exposición	Valoración que cada estudiante hace sobre la forma en que mantuvo el control de la situación a pesar del nerviosismo, excitación, inquietud o intranquilidad que le provocó la exposición oral.	33 al 36
V. Autopercepción de eficacia	Valoración que cada estudiante hace sobre su desempeño y el desempeño de su equipo en la exposición oral.	37 al 42

Tabla 1. Dimensiones del eCEDASEO



Fotografía cortesía de: Santiago Alfredo Díaz-Azuara, Celia R. Fierro Santillán y Sergio Tobón.

Procedimiento

Cálculo del muestreo aleatorio estratificado:

Se realiza con una muestra de la población total, para ello es necesario asegurar la condición de representatividad. En el caso del Plantel Sur se tiene el siguiente dato: población promedio de alumnos de segundo semestre del turno matutino = 864 alumnos. Por ser la primera vez que se realiza este tipo de estudio, se asumió $p=0.5$, y $q=0.5$; siendo p la probabilidad de éxito y q la probabilidad de fracaso, para que los resultados tuvieran un nivel de confianza de 95% y un 5% de error. Usando la distribución normal estándar se calculó $Z= 1.96$, por lo tanto:

$$muestra = n = \frac{z^2 p q N}{N E^2 + Z^2 p q} = 266 \text{ alumnos}$$

Transcripción en línea de los instrumentos de autoría:

Cuestionario sociodemográfico y eCEDASEO (Díaz-Azuara *et al.*).

Participantes: Colaboraron 270 estudiantes, dos de ellos se negaron por religión; en la sesión introductoria se llenó el cuestionario de datos socio demográficos (Tabla 2).

Características	Datos
Género:	55.9% hombres y 44.1% mujeres
Promedio de edad	16 años
Zona de residencia	Sur de la CDMX
Turno	Matutino con asistencia al 100%
Semestre que cursa	segundo semestre con asistencia al 100%
Promedio de integrantes por equipo	4 alumnos

Tabla 2. Datos Socio demográficos de los participantes..

Aspectos éticos del llenado de datos

(Noreña y otros, 2012): Uso del consentimiento informado: Se agregó un cuadro de verificación con la leyenda: “*Sé que participo en un proyecto de investigación y doy mi consentimiento para que se utilicen los datos de los instrumentos para fines de investigación académica.*” Confidencialidad: Se descartaron todos los datos personales. Se reemplazó el nombre por anónimoN, donde N=número del participante. Se restringió el instrumento solo a los participantes. Manejo de riesgos: Los datos se descargaron y encriptaron con una contraseña de acuerdo con la Oficina de Seguridad del Internauta (OSI) del Instituto Nacional de Ciberseguridad en España. Una vez encriptado y guardado todo fue eliminado. Observación del participante: Se evitaron conversaciones dentro y fuera de los centros de exposición y captura. Entrevista: Se explicó a los participantes que en una investigación se tienen responsabilidades y derechos (Christians, 2000), por lo que debían ser honestos en sus respuestas al hacerlas con el equipo móvil.

Sesión introductoria

Se explicaron los objetivos, dinámica, aspectos éticos de la investigación y los instrumentos. Se proporcionaron sugerencias para la creación de una presentación con apoyo multimedia así como posturas, lenguaje corporal, vestimenta y manejo de tono de voz, entre otros. Previo a cada exposición, se realizó la captura de las



Fotografía cortesía de: Santiago Alfredo Díaz-Azuara, Celia R. Fierro Santillán y Sergio Tobón.

primeras tres secciones del eCEDASEO mediante dispositivos móviles. La exposición se realizó en el Instituto de Astronomía de la UNAM por tener instalaciones más cómodas y seguras. Al finalizar cada participante llenó las últimas dos secciones del eCEDASEO.

Con los datos proporcionados, se obtuvo una puntuación para cada sección del eCEDASEO, la cual se dividió entre la puntuación máxima de la sección para obtener el porcentaje de cada participante. Después se construyeron los diagramas de Zonas de Desempeño (ZdD), Figura 1, los cuales presentan en forma gráfica los porcentajes de competencia y percepción de eficacia obtenidos por los estudiantes. Existen cuatro ZdD: 1. Distrés: Las competencias del estudiante son mucho menores a las demandas del estresor. El estudiante puede sentirse agobiado, angustiado e ineficaz. 2. Eustrés con alto desempeño: Las competencias del estudiante van de medianas a altas. Las demandas del estresor son altas, pero no rebasan los recursos. Este es el estado ideal para desarrollar el potencial de un individuo. 3. Eustrés con bajo desempeño: Las competencias son bajas pero también lo son las demandas. El estudiante puede sentirse cómodo y relajado pero mantenerse en esta zona limitará su desarrollo. 4. Desmotivación y aburrimiento: Las competencias del estudiante son mucho mayores a las demandas del estresor. Las habilidades y recursos del estudiante están subaprovechados.

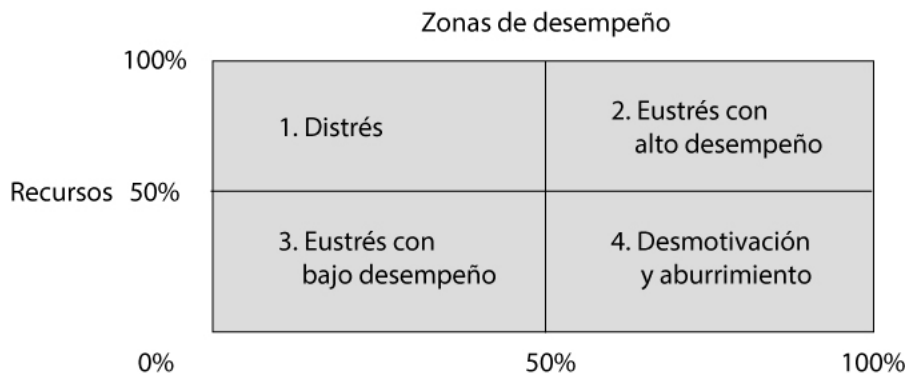


Figura 1. ZdD de competencias y demandas académicas.

En los diagramas de zonas de desempeño (DZdD) se graficaron los porcentajes correspondientes a cada grupo de competencias: académicas, emocionales y colaborativas contra cada criterio de desempeño: seguridad durante la exposición y percepción de auto eficacia, originando seis DZdD. Se realizó también un DZdD global, considerando los tres tipos de competencias y los dos criterios de desempeño.

Resultados

La figura 23 muestra los DZdD obtenidos en el estudio; la mayoría de los estudiantes se ubicaron en la zona de eustrés con alto desempeño. Sólo unos cuantos se ubicaron en zonas de desmotivación, eustrés de bajo desempeño y distrés. El coeficiente de correlación R^2 es una medida de la correlación lineal entre dos variables. Una $R^2=0.0$ indica que no hay correlación entre las dos variables; $R^2=0.5$ indica correlación media; y $R^2=1.0$ indica correlación total. Con este criterio, el ajuste lineal mostró poca correlación entre competencias académicas y criterios de desempeño. Con $R^2 = 0.6578$ la correlación entre competencias emocionales y seguridad de los estudiantes durante la exposición fue media. Con $R^2 = 0.4706$ la correlación entre competencias emocionales y auto percepción de eficacia fue baja. Las competencias colaborativas tuvieron el comportamiento inverso: correlación media con la autopercepción de eficacia con $R^2 = 0.6285$ y correlación baja con la seguridad durante la exposición con $R^2 = 0.4791$.

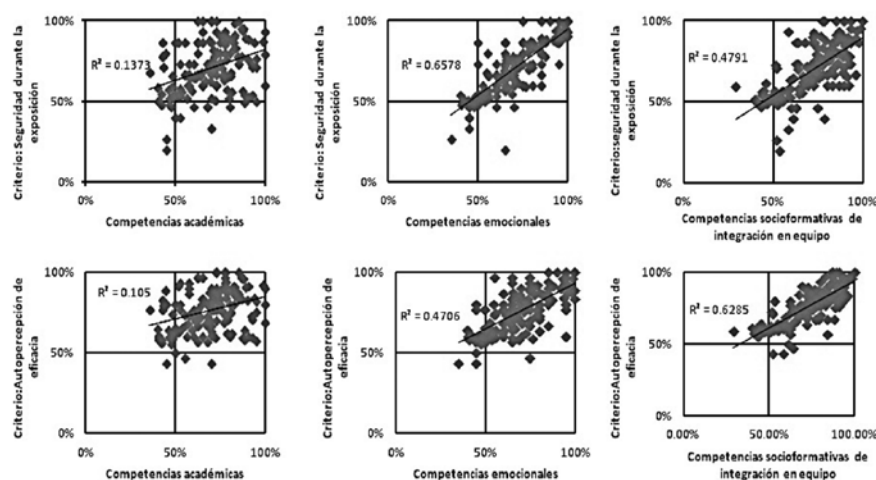


Figura 2. DZdD para cada competencia y criterio de desempeño.

La figura 3 muestra el diagrama global de ZdD. Se obtuvo $R^2 = 0.7431$, esto es, correlación significativa entre competencias y desempeño cuando se consideran en conjunto los tres tipos de competencias y los dos criterios de desempeño.

Discusión

El DZdD permite diferenciar cualitativamente el tipo de estrés que experimentan los estudiantes: distrés, eustrés con alto desempeño, eustrés con bajo desempeño y desmotivación. Contrariamente a lo que se esperaba, las competencias académicas tienen un bajo impacto en el desempeño de los estudiantes durante la exposición. En cambio, las competencias emocionales y colaborativas son fundamentales en esta actividad. Las competencias emocionales tienen mayor impacto

en la seguridad de los estudiantes durante la exposición. Las competencias colaborativas tienen un impacto importante en la autopercepción de eficacia. Los DZdD muestran que a pesar de que una exposición oral es un evento altamente estresante, la mayoría de los estudiantes de segundo semestre del CCH cuentan con competencias emocionales y colaborativas suficientes para un desempeño de medio a alto en este tipo de actividad. Asimismo, la mayoría de los estudiantes presentó un estado de eustrés con alto desempeño. Estos resultados podrían estar relacionados con el Modelo Educativo del Colegio, el cual fomenta el trabajo en equipos colaborativos. Los estudiantes se apoyan unos a otros en el trabajo cotidiano en el aula; por lo tanto, cuando están en una situación estresante pero acompañados de su equipo, sus recursos emocionales son suficientes para enfrentar la situación. El eCEDASEO y los DZdD, son herramientas que pueden retroalimentar a los estudiantes en su proceso de aprender a hacer. Una limitación de este estudio es que fue aplicado a una población muy específica. Se podría aplicar el mismo instrumento a estudiantes de semestres superiores, estudiantes de otros bachilleratos e incluso de licenciaturas.

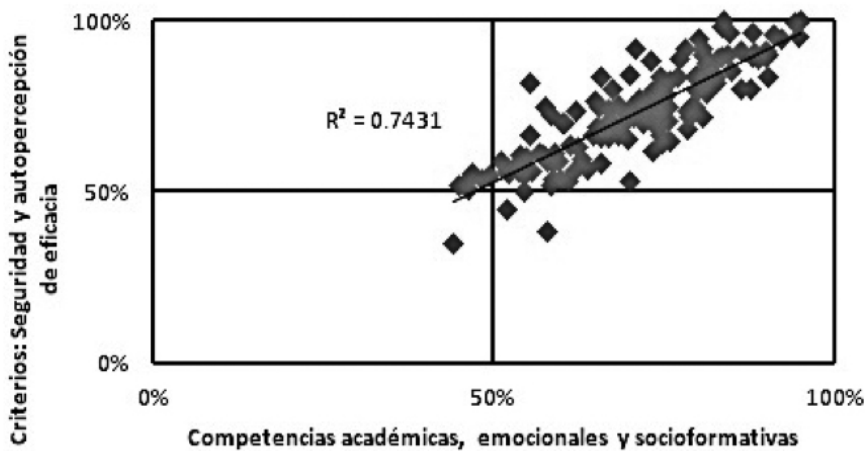


Figura 3. Diagrama global de ZdD, considerando las tres competencias y los dos criterios de desempeño.

Referencias

- Aguilar, S. (2017). *Competencias laborales que demanda el mundo actual. Vinculación alumno-institución-empresa.* (Tesis de Licenciatura en Ingeniería Industrial). Instituto Politécnico Nacional, México.
- Caldera, J., B. Pullido, y M. Martínez, (2007). "Niveles de estrés y rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Psicología del Centro Universitario de Los Altos. Guadalajara," En *Revista de Educación y Desarrollo*, 7, 77-82.
- Christians, C. (2000). *Ethics and politics in qualitative research.* New York: Routledge.
- González, M. E. y S. González, (2012). El Estrés académico en el nivel Medio Superior. En *Revista en Ciencias Sociales y Humanidades Apoyadas por Tecnologías*, 1 (2), 32-70.
- Macías, A. (2005). "Características del estrés académico en los alumnos de Educación Media Superior". En *Investigación Educativa Duranguense*, (4), 15-20.
- Matus, O. y A. Gutierrez, (2012). "Habilidades Blandas: Una ventaja competitiva en la formación tecnológica." En *GINT Journal of Industrial Neo Technologies*, 32-40.
- Mendiola, J. (2010). *El manejo del estrés Académico en estudiantes universitarios: una propuesta de intervención.* (Tesis de Licenciatura en Psicología). UNAM, México.
- Noreña, A. L., N. Alcaraz-Moreno, J. G. Rojas, y D. Rebolledo-Malpica, (2012). "Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa." En *Aquichan*, 12 (3), 263-274.